

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

12 Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer G 84 36 519.6
- (51) Hauptklasse H01R 13/58
Nebenkategorie(n) H02G 3/18
- (22) Anmeldetag 13.12.84
- (47) Eintragungstag 20.06.85
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 01.08.85
- (30) Priorität 20.09.84 FR 2414582
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Vorrichtung zur Befestigung eines Kabels an einem
Stecker
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Ateliers Sandvale, S.A.R.L., Colmar, FR
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Richter, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8500 Nürnberg

13.12.84
-3-

4

Vorrichtung zur Befestigung eines Kabels an einem Stecker

Die Erfindung bezieht sich auf den Bereich der elektronischen oder elektrotechnischen Ausrüstung, insbesondere auf Stecker und Kabel, und hat eine Vorrichtung zur Befestigung eines Kabels an einem Stecker zum Gegenstand.

- 5 Nach der bisher bekannten Methode erfolgt die Befestigung von Elektrokabeln oder die Verbindung elektronischer Ausrüstungsteile mit entsprechenden Anschlussteckern im allgemeinen mittels einer Kabelklemmutter, die mit elastisch verformbaren Teilen der Stecker zur Klemmung des Kabelendes zusammenwirkt, das in diese
10 hineinragt. Es gibt auch Vorrichtungen zur Befestigung des Kabels an Steckern durch gleichzeitiges Ummanteln der Kabelenden und des Steckers.

- Mit diesen bekannten Verbindungsmitteln ist jedoch der feste Sitz der Kabelenden in den Steckern weder bei Zug, noch bei
15 Druck oder bei Verdrehung gewährleistet, so dass Beschädigungen der Schweissnähte oder Quetschverbindungen der Kontakte oder ein Herausreißen der Anschlüsse durch heftiges Manipulieren unvermeidlich sind.

- 20 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, diese Nachteile zu beseitigen.

- Sie hat demzufolge eine Vorrichtung zur Befestigung eines Kabels an einem Stecker zum Gegenstand, die dadurch gekennzeichnet ist, dass sie im wesentlichen aus Nocken besteht, die kreuzweise in
25 den Kabelausgangsteilen des Steckers angeordnet sind, aus verformbaren Enden der Kabelausgangsteile, die eine kegelstumpfförmige Aussenseite besitzen, und weiterhin aus einer Verschlusskappe für die Montage der Kabelausgangsteile und die Klemmung der Teilenden.

8438519

13.12.84

5

- 4 -

Die Erfindung wird an Hand der nachfolgenden Beschreibung am Beispiel einer bevorzugten Ausführungsform erläutert, die hiermit jedoch nicht erschöpft ist, und an Hand der beigefügten, Schemazeichnungen erklärt. Hierbei zeigen:

- 5 Fig. 1 eine Einzeldarstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung in der Draufsicht sowie teilweise im Schnitt.
- Fig. 2 eine Darstellung analog der Fig. 1 einer Ausführungsvariante der Erfindung, und
- Fig. 3 ein Gußteil, bestehend aus Reduzierhülsehälften, in der
10 Draufsicht.

Der in den Fig. 1 und 2 der beigefügten Zeichnung abgebildete Stecker ist eine Steckverbindung für TV-Peripherie, die unter der Normenbezeichnung SCART bekannt ist.

- 15 Gemäß der Erfindung, und wie insbesondere am Beispiel der Fig. 1 der beigefügten Zeichnung aufgezeigt, besteht die Vorrichtung zur Befestigung eines Kabels an einem Stecker im wesentlichen aus Nocken 1, die kreuzweise in den Teilen 2 für den Kabelausgang des Steckers 3 angeordnet sind, aus verformbaren Enden 2' ^{an den} Teilen 2, wobei diese Enden eine kegelstumpfförmige Außenfläche 2'' aufweisen, und aus einer
20 Verschlußkappe 4 für die Montage der Teile 2 für den Kabelausgang und die Klemmung der Enden 2'.

- 25 Die kreuzweise angeordneten Nocken 1 dienen dazu, so in den Kabelmantel einzudringen, daß er, besonders bei einer Drehbewegung, nach dem Aufsetzen der Verschlußkappe 4 unbeweglich fest sitzt. Dieser unbewegliche Sitz wird auch bei einer Verdrehung oder bei Druck auf das Kabel beibehalten. Die Enden 2' der Teile 2 werden beim Anbringen der Verschlußkappe 4 so eingebogen, daß ihre Kanten in den Kabelmantel

8438519

13.12.84

- 5 -

eindringen und somit eine Verschiebung des letzteren völlig unmöglich ist.

Die Verschlusskappe 4 weist vorteilhafterweise eine Stumpfkegelform auf und ist einerseits entlang einer äußeren Mantellinie mit einer Markierung 10 versehen, die einer inneren Längsnut 11 entspricht, welche 5 dazu dient, mit einer Rippe 12 eines der Teile 2 für den Kabelausgang zusammenzuwirken, und andererseits, bei ihrem größten Durchmesser, mit einem inneren Ringwulst 13, der in Montageposition der Verschlusskappe 4 mit einer Rille 14 an der Außenseite der Teile 2 zusammenwirkt, die sich 10 in der Nähe des Gehäuses des Steckers 3 befindet. Die Markierung 10 ermöglicht, daß die Verschlusskappe 4 beim Einpassen schnell in die richtige Position gebracht werden kann, wobei sie auf der Rippe 12 mittels der Längsnut 11 geführt wird, und der innere Ringwulst 13 gewährleistet, zusammen mit der Rille 14, die Klemmfeststellung der 15 Verschlusskappe 4 in der richtigen Position. Außerdem verhindern die Rippe 12 und die Längsnut 11 eine Drehbewegung der Verschlusskappe.

Die Fig. 2 zeigt eine Ausführungsvariante der Erfindung, bei der die Vorrichtung außerdem durch zwei Reduzierhülsehälften 5 ergänzt wird, die eine Außenkontur aufweisen, welche sich der Innenkontur der Teile 2 20 für den Kabelausgang anpaßt, und die, einerseits, an ihrer Außenseite mit Aufnahmen 6 versehen sind, welche in Form und Größe den Nocken 1 der Teile 2 entsprechen, und andererseits, an ihrer Innenseite, mit kreuzweise angeordneten Nocken 7, analog den Nocken 1, sowie an dem Ende, welches der Außenseite des Steckers 3 zugewandt ist, mit 25 verformbaren, kegeltumpfförmigen Segmenten 8.

Dank dieser Ausführungsform ist es möglich, die Klemmung eines Kabels an seinen Durchmesser anzupassen, ohne daß man eine spezielle Steckerausführung je nach Kabeldurchmesser vorsehen muß. Die erfindungsgemäße Vorrichtung erlaubt also, im Gegensatz zu den bereits 30 bekannten Befestigungsarten, die Verwendung eines einzigen Steckers für eine große Anzahl von Kabeldurchmessern, wobei in allen Fällen eine tadellose Befestigung der Kabel gewährleistet ist.

84.385.19

13.12.84

7

Nach einem anderen Merkmal der Erfindung weist die Vorrichtung mehrere Paare von Reduzierhülsehälften 5 auf, welche in die Teile 2 für den Kabelausgang des Steckers 3 montiert werden können, wobei diese Reduzierhülsehälften abgestufte Innendurchmesser besitzen und vorteilhafterweise, zur besseren Handhabung bei der Lagerung und dem Verkauf, abbrechbar an einem Gussteil 9 vorgesehen sind, das bei dem gemeinsamen Guss mit diesen Reduzierhülsehälften 5 entsteht (Fig. 3).

10 Dank der Erfindung ist es möglich, eine zuverlässige Verbindung zwischen einem Kabel und einem elektrischen oder elektronischen Steckverbinder unabhängig von dem verwendeten Kabeldurchmesser herzustellen. Infolgedessen wird die Herstellung eines bestimmten Steckertyps für einen bestimmten Durchmesser überflüssig, und die
15 Gesteungskosten für solche Stecker ebenso wie der erforderliche Lagerbestand können erheblich reduziert werden.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf die beschriebene und auf beigefügter Zeichnung dargestellte Ausführungsform
20 beschränkt. Es besteht die Möglichkeit, Änderungen, vor allem hinsichtlich der Anordnung der verschiedenen Elemente oder durch Ersatz technischer Äquivalente vorzunehmen, ohne jedoch den Schutzbereich der Erfindung zu verlassen.

8438519

13.284

8

Kurzb e s c h r e i b u n g

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung eines Kabels an einem Stecker.

Vorrichtung zur Befestigung eines Kabels an einem Stecker, dadurch gekennzeichnet, daß sie im wesentlichen aus Nocken (1) besteht, die kreuzweise in den Teilen (2) für den Kabelausgang des Steckers (3) angeordnet sind, aus verformbaren Enden (2') der Kabelausgangsteile, die eine stumpfkegelförmige Außenfläche (2'') aufweisen, und aus einer Verschlusskappe (4) zur Montage der Teile (2) für den Kabelausgang und die Klemmung der Enden (2') der Teile (2).

- Abbildung 1 -

8436519

20. Mai 1985

2300

G 84 36 519.6

Ateliers SANDVALE

Schutzansprüche:

1. Vorrichtung zur Befestigung eines Kabels an einem Stecker, dadurch gekennzeichnet, daß sie im wesentlichen aus Nocken (1) besteht, die kreuzweise in den Teilen (2) für den Kabelausgang des Steckers (3) angeordnet sind, aus verformbaren Enden (2') der Kabelausgangsteile, die eine stumpfkegelförmige Außenfläche (2'') aufweisen, und aus einer Verschlusskappe (4) für die Montage der Teile (2) des Kabelausgangs und die Klemmung der Enden (2') der Teile (2).
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlusskappe (4) vorteilhafterweise eine Stumpfkegelform und eine innere Längsnut (11) aufweist, welche dazu dient, mit einer Rippe (12) an einem der Teile (2) für den Kabelausgang zusammenzuwirken, und andererseits, an ihrem größten Durchmesser, mit einem inneren Ringwulst (13), der beim Aufsetzen der Verschlusskappe (4) mit einer Rille (14) der Außenseite der Teile (2) in der Nähe des Gehäuses des Steckers (3) zusammenwirkt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie außerdem zwei Reduzierhülsehälften aufweist, die eine Außenkontur besitzen, welche sich der Innenkontur der Teile (2) für den Kabelausgang anpaßt und die einerseits an ihrer Außenseite mit Aufnahmen (6) versehen sind, welche in Form und Größe den Nocken (1) der Teile (2) entsprechen, und andererseits, an ihrer Innenseite mit kreuzweisen Nocken (7), analog den Nocken (1), sowie an ihrem der Außenseite des Steckers (3) zugewandtem Ende, mit kegelstumpfförmigen, verformbaren Segmenten (8).
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie mehrere Paare von Reduzierhülsehälften (5) aufweist, welche in die Teile (2) für den Kabelausgang des Steckers (3)

8436519

13.12.84

3

montiert werden können, wobei diese Reduzierhülsehälften
abgestufte Innendurchmesser aufweisen und vorteilhafterweise,
für eine leichtere Handhabung bei Lagerung und Verkauf,
abbrechbar an einem Gussteil (9) vorgesehen sind, das bei dem
5 gemeinsamen Guss mit diesen Reduzierhülsehälften (5) entsteht.

8436519

37599
13.12.84 9

Fig. 1

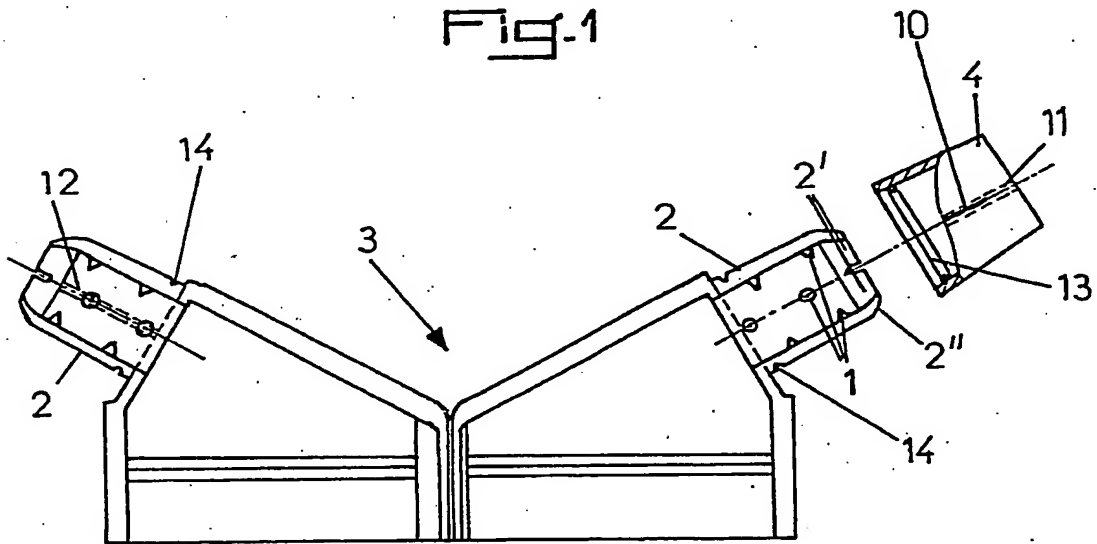


Fig. 2

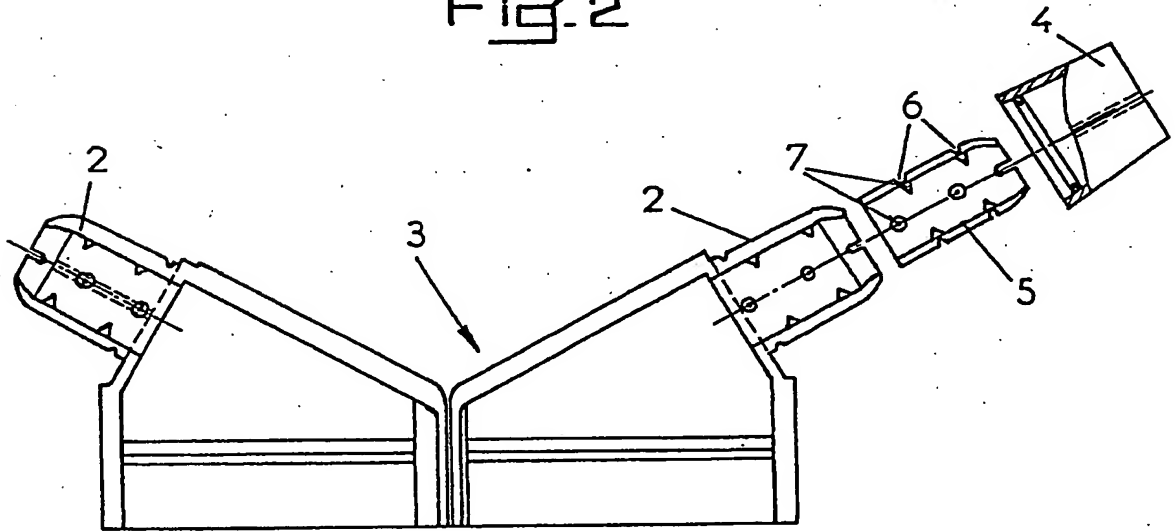
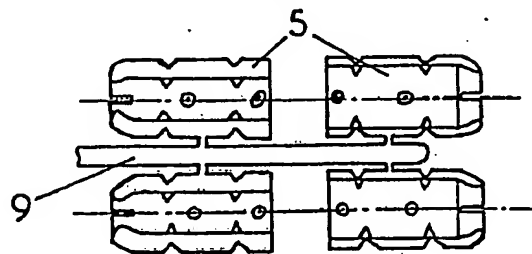


Fig. 3



8436519